# **Patent Abstracts of Japan**

PUBLICATION NUMBER

62184301

PUBLICATION DATE

12-08-87

**APPLICATION DATE** 

: 07-02-86

APPLICATION NUMBER

61026140

APPLICANT: KANAI HIROYUKI;

INVENTOR: ASAHINA YOSHIBUMI;

INT.CL.

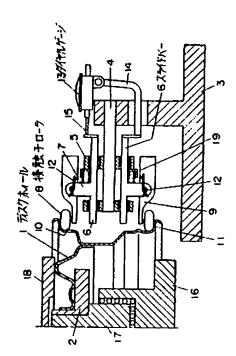
G01B 5/255

TITLE

METHOD AND INSTRUMENT FOR

MEASURING RADIAL DEFLECTION OF

DISK WHEEL FOR AUTOMOBILE



ABSTRACT: PURPOSE: To adapt the method and instrument even when an axle slants by setting contactors at positions of the bead seat of a disk wheel which face each other axially. measuring the radial deflection of each contactor while rotating the disk wheel, and finding the quantities of radial movement of both contactors.

> CONSTITUTION: A supporting arm 7 is provided integrally to part of a slide bar 6 and a contactor roller supporting piece 9 where a contactor roller 8 is pivoted rotatably is supported pivotally on the supporting arm 7 in a slidable state. The slide bar 6 is pressed by a compression spring 19 toward the disk wheel 1 so that the contactor roller 8 is pressed against the bead set 10 of the disk wheel 1 at any time, and the contactor roller supporting piece 9 is pressed by a coil spring 12, the supporting arm 7, and a pin provided to the supporting piece 9 so that the contactor roller 8 contacts the rim flange 11 of the disk wheel 1 at any time. The tip 15 of the spindle of a dial gauge 13 is arranged in contact with the end surface of the other slide bar 6.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio

19 日本国特許庁(JP)

10 特許出願公開

# @ 公 開 特 許 公 報 (A) 昭62 - 184301

@Int.CI.4

識別記号

庁内整理番号

匈公開 昭和62年(1987)8月12日

G 01 B 5/255

7428-2F

審査請求 有 発明の数 2 (全3頁)

❷発明の名称 自動車用ディスクホイールの半径方向振れ測定方法及びその測定装 置

> ②特 願 昭61-26140 ②出 願 昭61(1986)2月7日

 ⑩発 明 者 朝 比 奈 義 文 尼崎市武庫之荘8-21-26

 ⑪出 願 人 金 井 宏 之 芦屋市東山町21番6号

明 細 春

1. 発明の名称

自動車用ディスクホイールの半径方向扱れ翻定方法及びその調定装置

2. 特許胡求の範囲

(1) ディスタホイールのピード密の触方を向に担別向する同一円間上の位置に失々接触子を接触子を回転させながら失々の単位ではながら失々の単位ではながら失々の単位では、海の半位では、海の半位では、上に関して、大きのは、10 では、10 では

組に設けられ、かつ一方のスライドパーの一場

には取付部材を介してダイヤルグージが固づされ、他方のスライドパーの一端には上記ダイヤルグージのスピンドルの先端が当接するよう彷抜されたことを特徴とする自動車用ディスクホイールの学径方向扱れ例定接似。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は自動車用ディスクホイールにおいて、 左右のピード庭における半径方向の扱れの大き さを側定する自動車用ディスクホイールの半径 方向振れ創定方法及びその測定接吸に関するも のである。

従来の技術

従来、自動車用のディスクホイールは半径方向の優れを放少におさえる必要があるため、型造されたディスクホイールの半径方向の優れを研定してテェックしている。

従来の半種方向扱れ例定模提は接触子を 2 例 扱けて、それぞれディスクホイールの表現のビ

### 特開昭62-184301(2)

ード座をよび表表のフランジ頭に接触させ、と れら阿掖熊子の半径方向の移動能を検出してそ 切に示すようにディスクホイールのりょにかけ の平均値を求める手段と、との平均似を扱示す る手段を備えたものが考えられております。

( 特公昭 5 0 - 3 5 2 8 8 号 )

発明が解決しようとする問題点

性が向上し、道路事情も改善されるととにより、 メイヤに起因する単の振動騒音が目立つように なってきました。

上記タイヤに超凶する車の根船の音を少なく するため、タイヤ単体のラジアル・フォース・ パリエーション(以下単にRPVと称す)の一 次政分の減小位収(虚大位配)とりム扱れの極 大位说(惟小位置)が一致するようにタイヤと リムを組み合わせる、いわゆる位相合わせを行 い、タイヤのRFVを小さくして扱動を小さく している。

とのため、リム扱れの個大位置(個小位置)

たものであり、ディスクホイールのピード斑の 前方向に相対向する位置に失々接触子を当て、 ディスクホイールを回幅させながら失々の扱性 子の単進方向退れを測定し、両接触子の単様方 向の移動機を求めるディスクホイールの半径方 的最れ例定方法及びその制定模置を提供するも のであります。

穿施师

以下、本発明の一実施例を図面に詰いて説明 **する。** 

41日図に示すように、(1)は国転可能に配成さ れた定然間に支持過定されたディスクホイール である。(3) はディスクホイール(1) に対して前後 方向(矢印〇方向)に移助可能に配置された調 定接近本体である。

颇定监理本体(1) に設けられた支持体(1) には、 リニアペアリング(1) や奶油体等の軸受部材を介 して8個のスタイドバー(6)が平行でかつ切め自 在に設けられている。

- そ 調べる方法として前記平均提れ、即ち末8図 る点A、Bの安位が単地のから路面Rまでの近 潤 L に 及ぼす 影響 は  $\triangle$  L =  $\frac{\triangle A + \triangle B}{32}$  と  $\pm$  り、 との平均仮れのローポイントを設定している。

しかし、自効車のサスペンションは項8個回 近年、とくに乗用点においては貯敷性、陪住 に示すように路面Rに対して単幅Bが傾斜して いるポジティブキャンパー収いは逆に傾消する ネガティブキャンパーがあり、このような料合 には照難しに対する点A、Bの変位の影響定が、 金く異り、高8回回のようた場合には成Bの空 位の影響が大きくなり、点Bのローポイントを 求めるのが効果的であります。

> しかるに、上記平均扱れを求める方法では非 帕目が路面Rに対して平行な場合にしか使用す るととができず、車軸が傾斜する場合には流し ていないという問題点があります。

問題点を解決するための手段

本婚明は上記問題点を徐去するためになされ

スライドバー側の一部には支持額川が一体的 に放けられ、との支持が何に接触子ローラのを 回版自在に軸支した极限子ローラ支持片(のを延 **剪可能に軸支する。** 

なか、スライドパー(0) は接触子ローラ(8) が发 時ディスクホイール川のピード路崎に押圧する よう圧縮スプリング制によりディスクホイール 川側に押されており、また、接触子ローラ支持: 片(1) は接触子ローラ(8) が常時ディスクホイール (1) のリムフランジ(1) に扱するようコイルはねぬ と支持腕側及び支持片側に設けられたピンとに より排圧されている。

ははメイヤルグージであり、収付那材Wを介 して一方のスライドパー(8) に間滑されており、 上記ダイヤルグーグ間のスピンドルの先嗣はは 他方のスタイドパー(1)の落面に当接するよう他 **避され、自動車用ディスクホイールの半径方向** 似れ拠定後はを構成している。

たむ、日はディスクホイール(1)を支持する港

## 特開昭62-184301(3)

台であり、苗台時にはペアリングにより四転自 在に回転台的が配置されている。

回転台のにはディスクホイール(1)のハブ穴を基 単に他支し、かつディスクホイール(1)を水平に 支持する定性(1)が配置されている。また、何は ディスクホイール(1)を定性(1)上に固定するディ スク押えてるる。

#### 発明の効果

本発明によれば、ディスクホイールを回転させながらディスクホイールの表裏のピード座における半隻方向の扱れを剛定し、両接成子ローラの半径方向の移動性をダイヤルゲージに表示して求めるととにより、点 A , B のそれぞれの一次成分のローポインとが求められる。

とのようにして、点 A 、B のそれぞれの一次 成分のローポイントが同じ位置となるようなディスクホイールもるいは A 一B 優れの小さいディスクホイールを製作するととにより、単穏の 対応したディスクホイールを投供することが可能となり、騒音、低めの少ないタイヤを出ることができる。

もちろん、上記のようにして得られたザイス クホイールの A+B を求めるととにより、さら に優れたディスクホイールが得られるというほ れた効果を有するものであります。

### ▲ 図面の簡単を説明

第1 図は本発明のディスクホイールの半径方 向級れ研定機関の一契維例を示す説明図、第8 図111 、回は失々自助車のサスペンションのキャ ンパーの異なる状態を示す説明図である。

(i) … ディスクホイール、(2) …定性、(3) … 間定接は本体、(4) … 支持体、(5) … リニアペアリンタ、(8) … スクイドパー、(7) …支持線、(8) … 接触子ローラ、(8) … 接触子ローラ支持片、(4) … ヒード盛、(1) … リムフランジ、(4) … 取付部材、(5) … メピンドルの先端、(4) … 結合、(5) … 回転台、(5) … 回転台、

姆…ディスク押え、姆…圧縮スプリング

存并出版人 金 井 宏 之 (原)

